

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 59-178639

(43)Date of publication of application : 09.10.1984

(51)Int.Cl.

G11B 7/24

G06K 19/00

(21)Application number : 58-051681

(71)Applicant : NIPPON TELEGR & TELEPH  
CORP <NTT>

(22)Date of filing : 29.03.1983

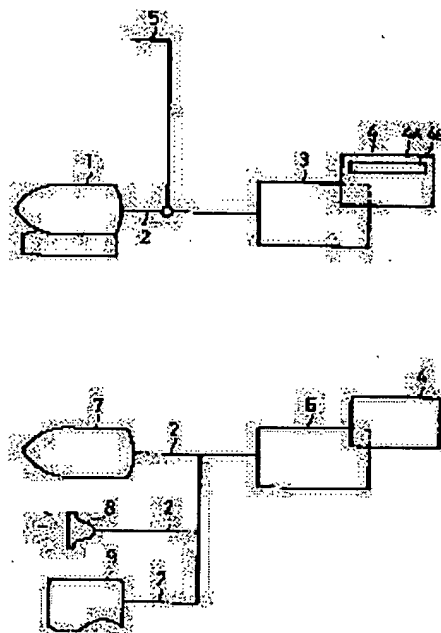
(72)Inventor : IEGI TOSHIATSU  
DOI KIICHI  
HAYASHI KIYOSHI

## (54) ELECTRONIC BOOK

### (57)Abstract:

PURPOSE: To increase a storage capacity and make voice conversion possible and make the electronic book portable by converting information of the book or the like to bit information to record and store it on a small-sized and light-weight laser card.

CONSTITUTION: Information is inputted and edited by a book information device 1, and bit information from the device 1 is converted to turn-on/off information of a laser light by a write device 3 and is stored on a stripe 4B of light of a laser card 4 as hole information. Information on the card 4 is read by a reader 6 and is converted to an electric signal and is transferred to a television 7, a speaker 8, a printer 9, etc. and is outputted. Consequently, the electronic book is convenient for carrying because the recording medium is the laser card, and information of  $\geq 1,000$  pages of B4 size can be recorded, and information can be outputted to various devices, and especially, information is converted to voice, and thus, this device is suitable as the electronic book.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—178639

⑪ Int. Cl.<sup>3</sup>  
G 11 B 7/24  
G 06 K 19/00

識別記号

庁内整理番号  
Z 8421—5D  
6711—5B

⑬ 公開 昭和59年(1984)10月9日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

## ⑭ 電子書籍

⑮ 特 願 昭58—51681

⑯ 出 願 昭58(1983)3月29日

⑰ 発 明 者 家木俊温

横須賀市武1丁目2356番地日本  
電信電話公社横須賀電気通信研  
究所内

⑱ 発 明 者 土井喜一

横須賀市武1丁目2356番地日本  
電信電話公社横須賀電気通信研  
究所内

⑲ 発 明 者 林清志

横須賀市武1丁目2356番地日本  
電信電話公社横須賀電気通信研  
究所内

⑳ 出 願 人 日本電信電話公社

㉑ 代 理 人 弁理士 小林将高 外1名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

電子書籍

## 2. 特許請求の範囲

書籍に書かれる文字、絵、写真等の情報を、ビット情報に変換したものをカード本体に光ストライプを貼ったレーザカードの前記光ストライプに記録せしめて構成したことを特徴とする電子書籍。

## 3. 発明の詳細な説明

この発明は、書籍の情報を記録、保持しておく電子書籍に関するものである。

従来、書籍等の情報は文字、絵、写真等の形で紙に印刷されていた。そのため印刷物を見ればその情報を理解できる反面、以下の欠点を有していた。

まず、紙に情報が印刷されており、紙の単位面積当たりに印刷される情報量が少ないため、全体の印刷物としてのサイズ、重量が増え、運搬、保管等が困難であつた。

また、紙は時間の経過とともに変質するため、

情報の長期の保存に不適であつた。

さらに、従来の紙に印刷されたものは、その情報を音声に変換したり、テレビ用の情報に変換することが困難であり、マン・マシンインタフェース上問題があつた。

上記の問題を解決し、かつ、書籍の情報を格納するのに十分な記憶容量を有する光ディスクに、書籍の情報を格納する方法が考えられるが、光ディスクは装填固定であり、持ち運びのできない欠点を有している。

また、FDに格納する方法も考えられるが、この方法では記憶容量が1Mb(A4版200頁程度)と少なく、格納できる書籍に制限があり、また、サイズが大きく、外観上の美しさに問題がある等の欠点を有する。

この発明は、上記の欠点を解決するため、書籍等の情報をビット情報に変換したものを、小型、軽量のレーザカードに記録、格納して電子書籍としたものである。以下この発明を図面について説明する。

第1図はこの発明において書籍の情報をレーザカードに記録する方式を示したものである。

第1図において、1は書籍の情報の入力、編集を行う書籍情報入力装置、2は情報の伝送パルス、3はレーザカードへの情報の書き込み装置、4はレーザカードで、カード本体4Aと光ストライプ4Bとで構成され、この光ストライプ4Bにレーザ光を照射し、書籍の情報をビット情報として記録する。5はネットワークである。

次に操作について説明する。

書籍の作成者は、書籍情報入力装置1から情報の入力、編集を行い、書き込み装置3は、書籍情報入力装置1から送られてきたビット情報を、レーザ光のオン・オフ情報に変換し、レーザカード4の光ストライプ4Bに穴情報として格納する。

また、書き込み装置3への情報の転送は、ネットワーク5を介して、他の端末、人工衛星等より受信してもよい。

第2図はレーザカード4に書き込まれた情報を読み出す方式を示す。6はカード情報の読取り装

置であり、読み取られた情報は電気信号に変換されて、出力機器であるテレビ7、スピーカ8、プリンタ9等に転送され出力される。

したがって、レーザカード4を読取り装置6にかけるだけで直ちに表示され、これを読むことができるようになる。

以上説明したように、この発明による電子書籍は、その記録媒体がレーザカードであるから下記の利点がある。

(1) レーザカードは、磁気ストライプカードと同じサイズであり、持ち運びに便利である。

(2) レーザカードは光ストライプ1本でB4版相当で1000頁以上の情報が記録できる。

(3) レーザカードに記録された情報は、種々の出力機器により参照できる。特に、ビット情報として記録されるので、音声変換ができるので電子書籍としてその用途はきわめて多い。

(4) 情報がカードに記録されているため、外観が美しい。

4. 図面の簡単な説明

(3)

(4)

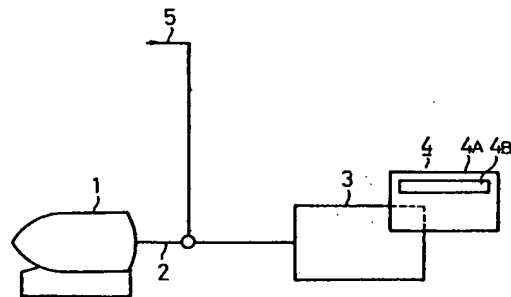
第1図はこの発明に用いる電子書籍の入力、編集を行う装置の一例を示す構成図、第2図は電子書籍を読み出す装置の一例を示す構成図である。

図中、1は書籍情報入力装置、2は伝送パルス、3は書き込み装置、4はレーザカード、4Aはカード本体、4Bは光ストライプ、5はネットワーク、6は読取り装置、7はテレビ、8はスピーカ、9はプリンタである。

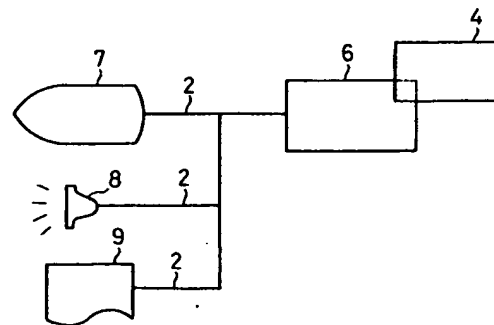
代理人 小林 将 高 (ほか1名)



第 1 図



第 2 図



(5)